

Aufgabe 1: Multiple Choice

(30 Punkte)

Kreuzen Sie die **RICHTIGE** Aussage an.

- Jede korrekte Antwort gibt **3 Punkte**.
- Pro Frage ist nur ein Kreuz zulässig. Für zwei Kreuze oder mehr gibt es keine Punkte.
- Keine Abzüge bei falschen Antworten.

1. Angenommen in einem Markt, der in vollkommener Konkurrenz ist, verschiebt sich die Angebotskurve nach links und es entsteht ein neues Marktgleichgewicht in der kurzen Frist. Wie wird dieses neue Gleichgewicht den Erlös einer einzelnen Firmen beeinflussen?

richtig

Erlös wird fallen.	<input type="checkbox"/>
Erlös wird steigen.	<input type="checkbox"/>
Erlös bleibt gleich.	<input type="checkbox"/>
Wie sich Erlös entwickelt hängt von der Preiselastizität der Nachfrage ab.	<input type="checkbox"/>
Keine der Antwortmöglichkeit ist korrekt.	<input type="checkbox"/>

2. Eine Firma, die in einem Markt der vollkommenen Konkurrenz aktiv ist, hat folgende Totalkostenfunktion: $TK(q) = 100 + 2.5q^2$. Wenn der Marktpreis des Produkts P ist, dann ist die kurzfristige Angebotskurve der Firma gegeben durch...

richtig

$q = 5P$ für alle Preise P .	<input type="checkbox"/>
$q = 5P$ für alle Preise $P \geq 5$.	<input type="checkbox"/>
$q = P/5$ für alle Preise P .	<input type="checkbox"/>
$q = P/5$ für alle Preise $P \geq 2.5$.	<input type="checkbox"/>
$q = 10P$ für alle Preise P .	<input type="checkbox"/>

3. Die Preis-Absatz-Funktion eines Monopolisten sei $P = a - bQ$. Folglich ist die Grenzerlösfunktion...

richtig

$GE(Q) = a - 0.5bQ$	<input type="checkbox"/>
$GE(Q) = a - 2bQ$	<input type="checkbox"/>
$GE(Q) = a - bQ$	<input type="checkbox"/>
$GE(Q) = a$	<input type="checkbox"/>
$GE(Q) = aQ - bQ$	<input type="checkbox"/>

4. Sowohl die vollkommene, sowie die monopolistische Konkurrenz zeichnen sich beide durch...

richtig

freien Markteintritt aus.	<input type="checkbox"/>
Märkte mit homogenen Gütern aus.	<input type="checkbox"/>
Abwesenheit von Marktmacht aus.	<input type="checkbox"/>
Preisnehmerverhalten aus.	<input type="checkbox"/>
keine der angebotenen Antwortmöglichkeiten.	<input type="checkbox"/>

5. Eine positive Externalität auf der Nachfrager-Seite existiert, wenn...

richtig

soziale Grenzkosten grösser sind als private Grenzkosten.	<input type="checkbox"/>
sozialer Grenznutzen grösser ist als privater Grenznutzen.	<input type="checkbox"/>
soziale Grenzkosten grösser sind als privater Grenznutzen.	<input type="checkbox"/>
sozialer Grenznutzen grösser sind als private Grenzkosten.	<input type="checkbox"/>
sozialer Grenznutzen kleiner ist als privater Grenznutzen.	<input type="checkbox"/>

6. Das Gut X kann von allen kostenlos konsumiert werden, und der Konsum von X schränkt den Konsum anderer nicht ein. Folglich ist Gut X...

richtig

ein privates Gut.	<input type="checkbox"/>
mit einer positiven Externalität verbunden.	<input type="checkbox"/>
mit einer negative Externalität verbunden.	<input type="checkbox"/>
ein öffentliches Gut.	<input type="checkbox"/>
eine Gemeinschaftsressource.	<input type="checkbox"/>

7. Die Einführung einer Mengensubvention auf der Angebotsseite...

richtig

führt zum Anstieg der Gleichgewichtsmenge und einem höheren Marktpreis.	<input type="checkbox"/>
führt zum Anstieg der Gleichgewichtsmenge und einem tieferen Produzentenpreis.	<input type="checkbox"/>
führt zum Anstieg der Gleichgewichtsmenge und einem tieferen Konsumentenpreis.	<input type="checkbox"/>
führt zum Sinken der Gleichgewichtsmenge und einem höheren Marktpreis.	<input type="checkbox"/>
führt zum Sinken der Gleichgewichtsmenge und einem Wohlfahrtsverlust.	<input type="checkbox"/>

8. Soll eine negative Externalität internalisiert werden, so sollte der Preis pro Einheit des betreffenden Gutes folgende Kosten beinhalten:

richtig

soziale und private Kosten enthalten.	<input type="checkbox"/>
nur die durchschnittliche variable Kosten enthalten.	<input type="checkbox"/>
nur private Kosten enthalten.	<input type="checkbox"/>
keine Kosten, sondern nur den Nutzen der Konsumenten enthalten.	<input type="checkbox"/>
nur die Grenzkosten enthalten.	<input type="checkbox"/>

9. Angenommen Konsumenten von Zigaretten können in zwei Gruppen eingeteilt werden: starke Raucher und leichte Raucher. Eine Analyse zeigt, dass starke Raucher weniger preissensitiv sind als leichte Raucher - beide Gruppen jedoch jeweils unelastisch auf Preisveränderungen reagieren. Welche der folgenden Aussagen ist demnach **zwingend** korrekt?

richtig

Die Einkommenselastizität der leichten Raucher ist höher, als diejenige der starken Raucher.	<input type="checkbox"/>
Ein Anstieg im Zigarettenpreis führt zu tieferen Zigarettenausgaben bei den leichten und starken Rauchern.	<input type="checkbox"/>
Ein Anstieg im Zigarettenpreis führt zu tieferen Zigarettenausgaben bei den leichten und höheren Ausgaben bei den starken Rauchern.	<input type="checkbox"/>
Eine Senkung des Zigarettenpreises hat keinen Effekt auf die Ausgaben der leichten und starken Raucher.	<input type="checkbox"/>
Eine Senkung des Zigarettenpreises führt sowohl für die leichten, als auch die starken Raucher zu tieferen Zigarettenausgaben.	<input type="checkbox"/>

10. In einer Zwei-Gut- Zwei-Länder Ökonomie wird das Land mit einem absoluten Vorteil bei Gut A...

richtig

immer das Gut A exportieren.	<input type="checkbox"/>
das Gut B exportieren, wenn es einen komparativen Vorteil bei Gut A hat.	<input type="checkbox"/>
zwingend einen komparativen Vorteil in Gut A haben.	<input type="checkbox"/>
möglicherweise auch einen absoluten Vorteil bei Gut B haben.	<input type="checkbox"/>
zwingend das Gut B exportieren.	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 2: Markt für Theaterkarten

(10 Punkte)

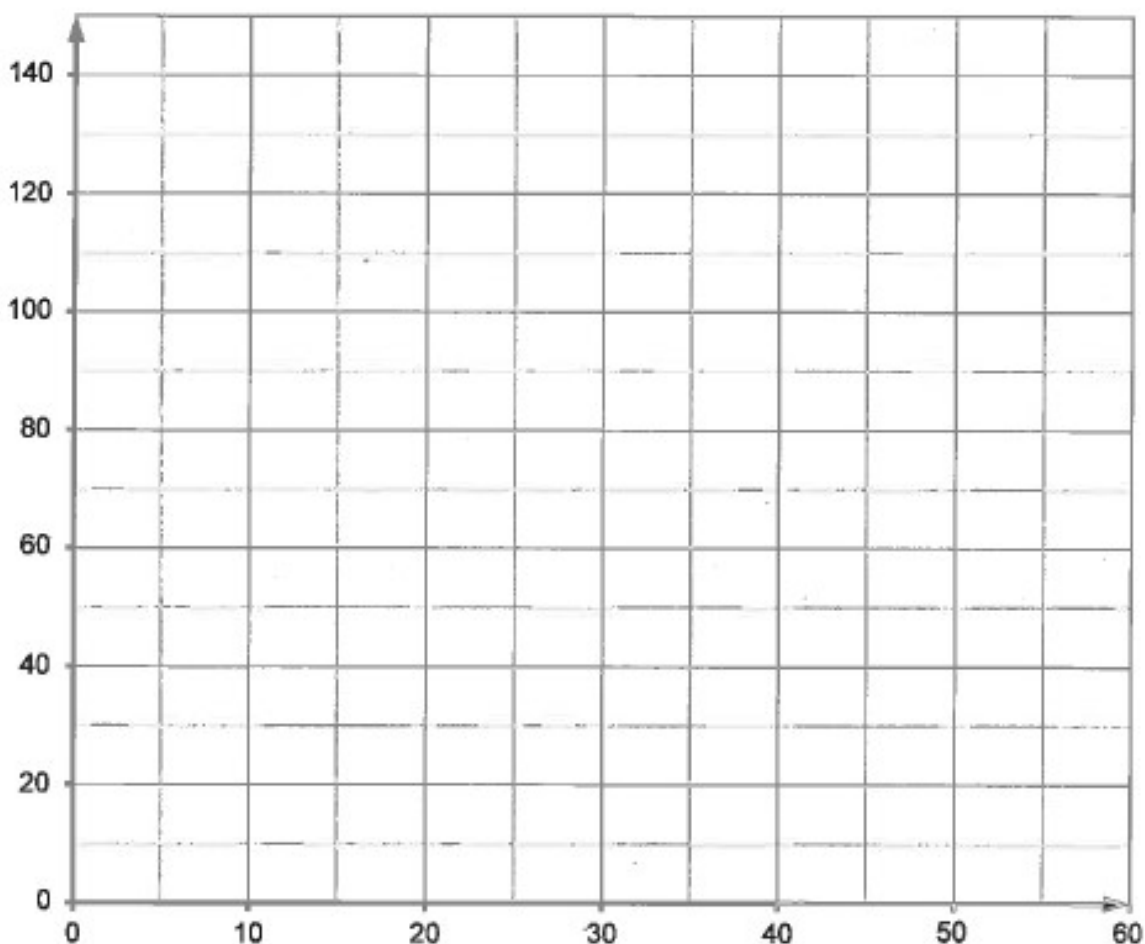
In der Schweiz gibt es mehrere kleinere unabhängige Theaterhäuser. Eines davon ist das Theaterhaus Meier. Der Markt für Theaterkarten wird durch folgende Funktionen beschrieben:

Nachfrage: $Q^D = 40 - \frac{1}{3} P$

Angebot: $Q^S = \frac{1}{2} P - 10$

P ist der Preis pro Theaterkarte, Q^D bzw. Q^S sind die nachgefragte bzw. die angebotene Kartenmengen.

- a) Zeichnen Sie die Angebots- und die Nachfragekurve in das Diagramm ein und beschriften Sie die Kurven jeweils mit Q^S und Q^D . Zeichnen Sie das Marktgleichgewicht ein. (3 Punkte)



- b) Leiten Sie das Marktgleichgewicht her (Berechnung muss ersichtlich sein). (1 Punkt)

.....

.....

.....

.....

Die Vorstellungen des Theater Meier sind häufig nicht ausverkauft. Im Theater Meier gibt es Vorstellungen unter der Woche (Mo-Do) und am Wochenende (Fr-So). Die Preiselastizität der Nachfrage (PEN) der Vorstellungen unter der Woche (Mo-Do) beträgt -1.4 . Die Preiselastizität der Nachfrage (PEN) der Vorstellungen am Wochenende beträgt -1.1 .

Die Direktion des Theaters möchte den Gesamterlös des Theaters erhöhen und prüft nun folgende zwei Varianten:

1. Variante: Preissenkung von 12% für Vorstellungen von Mo-Do
2. Variante: Preiserhöhung von 8% für Vorstellungen von Fr-So

- c) Bestimmen Sie die Veränderung der Nachfrage in % für die Variante 1 und die Variante 2. (2 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

Veränderung der nachgefragten Menge in % für Variante 1:

Veränderung der nachgefragten Menge in % für Variante 2:

- d) Welche Variante soll die Direktion wählen, wenn der Gesamterlös maximiert werden soll?

- d1) Berechnen Sie die Veränderung des Erlöses in % für beide Varianten. (2 Punkte)
d2) Entscheiden Sie, welche der beiden Varianten die Direktion wählen soll. (2 Punkte)

Wahl Direktion: _____

Aufgabe 3: Externalitäten, Effizienz und Coase-Theorem (18 Punkte)

Es gibt zwei benachbarte Hotels auf einer Insel, welche sich durch ihr Zielpublikum unterscheiden. Das Hotel «Shangri-La» zieht vorwiegend Ruhesuchende an, das Hotel «Noisy» dafür vor allem laute Party Gäste. Aufgrund der Lärmemissionen der Partys im Hotel «Noisy» werden die Gäste von «Shangri-La» in ihrer Entspannung gestört, so dass das Hotel «Shangri-La» den eigenen Gästen Preisnachlässe gewähren muss. Vereinfachend wird hier angenommen, dass der Gewinn von «Shangri-La» pro fünfzig «Noisy»-Gäste um 4000 Franken sinkt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Gewinne der beiden Hotels angegeben, ohne dass die Externalität von 4000 Franken berücksichtigt ist:

Shangri-La		Noisy	
Anzahl Gäste	Gewinn (in Tausend)	Anzahl Gäste	Gewinn (in Tausend)
0	0	0	0
10	20	50	60
20	25	100	65
30	30	150	74
40	29	200	77
50	28	250	78

- a) Welche Anzahl Gästen wird sich in den beiden Hotels ergeben, wenn die externen Kosten nicht berücksichtigt werden weil, z.B., die beiden Hotelmanager nicht miteinander reden? (4 Punkte)

.....

.....

.....

Anzahl Gäste Shangri-La =

Anzahl Gäste Noisy =

- b) Welche Gewinne der beiden Hotels und welcher Gesamtgewinn resultiert in a) unter Berücksichtigung aller relevanten Kosten? (3 Punkte)

.....

.....

.....

.....

Gewinn Shangri-La =

Gewinn Noisy =

Gesamtgewinn =

- c) Welche Anzahl Gästen in den beiden Hotels wäre effizient? Argumentieren Sie anhand des Gesamtgewinns beider Hotels unter Berücksichtigung aller relevanten Kosten. (5 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Anzahl Gäste Shangri-La =

Anzahl Gäste Noisy =

- d) Gehen Sie von der rechtlichen Situation aus, dass Lärmemissionen in unbeschränktem Ausmass erlaubt sind. Könnten die beiden Hotelmanager eine Ausgleichszahlung (AZ) vom Shangri-La ans Noisy Hotel vereinbaren, um die effiziente Allokation von c) zu implementieren? Wie hoch wären dann die Gewinne der beiden Hotels? (5 Punkte)

.....

.....

.....

Gewinn Shangri-La =

Gewinn Noisy =

- e) Welche allgemeine Voraussetzung ist gemäss dem Coase-Theorem notwendig, damit sich eine Verhandlungslösung wie in d) einstellen kann? (1 Punkt)

.....

.....

.....

Aufgabe 4: Monopol I

(9 Punkte)

Ein Gastronomieunternehmen hat gemeinsam mit einer Brauerei eine Exklusivlizenz erworben, um während einer Sportveranstaltung als einziger Getränkeanbieter aufzutreten. Gegeben sind folgende Grössen in CHF (wobei Q in 1'000 Getränken angegeben ist):

Variable Kosten des Anbieters: $VK = 0.1 \cdot Q + 0.05 \cdot Q^2$

Grenzerlös des Anbieters: $GE = 10 - Q$

Nachfrage nach Getränken: $P = 10 - 0.5 \cdot Q$

Der Rechenweg ist bei sämtlichen Teilaufgaben notwendig, um Punkte zu erzielen.

- a) Berechnen Sie die gewinnoptimale Menge Q^M und den dazugehörigen Preis P^M des Monopolisten. (4 Punkte)

.....

.....

.....

.....

$Q^M =$

$P^M =$

b) Berechnen Sie den Deckungsbeitrag im Monopoloptimum. (2 Punkte)

.....

.....

.....

DB =

c) Wie hoch ist der Wohlfahrtsverlust (DWL) im Monopol? (3 Punkte)

.....

.....

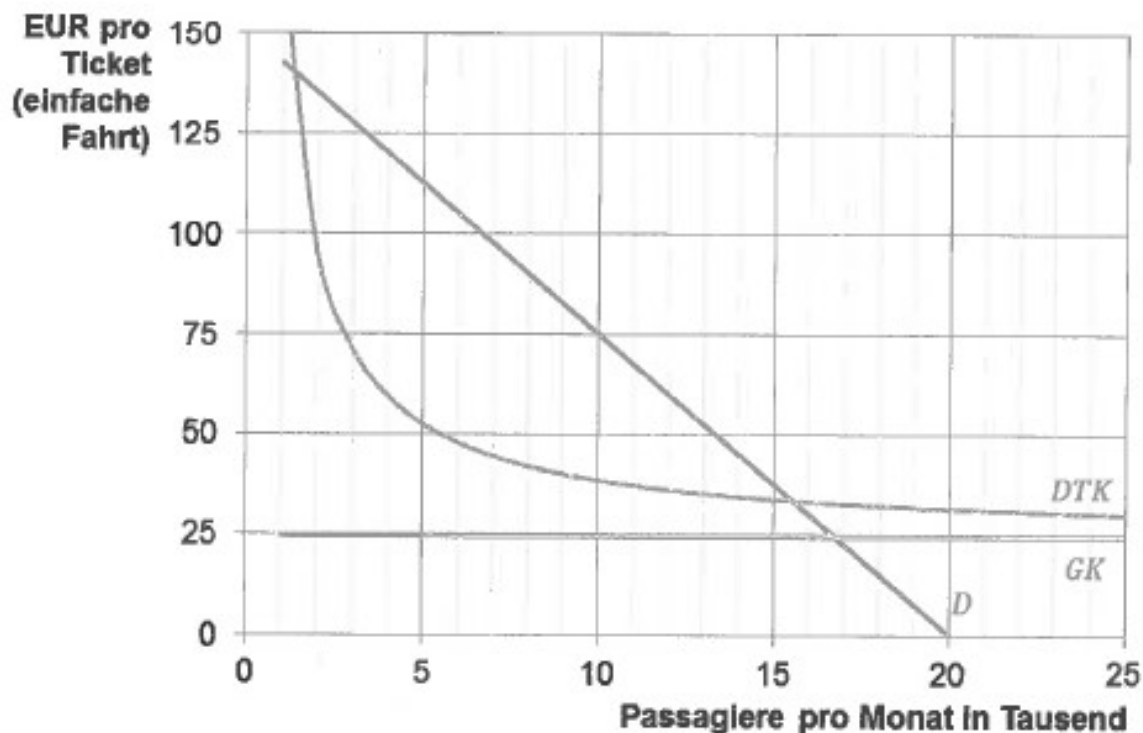
.....

DWL =

Aufgabe 5: Monopol II

(6 Punkte)

Ein einziges Fährunternehmen bietet Passagierfahrten von und zu den Färöer Inseln an. Die folgende Grafik zeigt deren Grenzkosten (GK) und durchschnittliche Totalkosten (DTK), sowie die Nachfrage im Markt (D).



- a) Erklären Sie, warum hier im langfristigen Gleichgewicht ein natürliches Monopol entstanden ist. (Anmerkung: Gäbe es Konkurrenten, so herrschte Preiswettbewerb.) (4 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

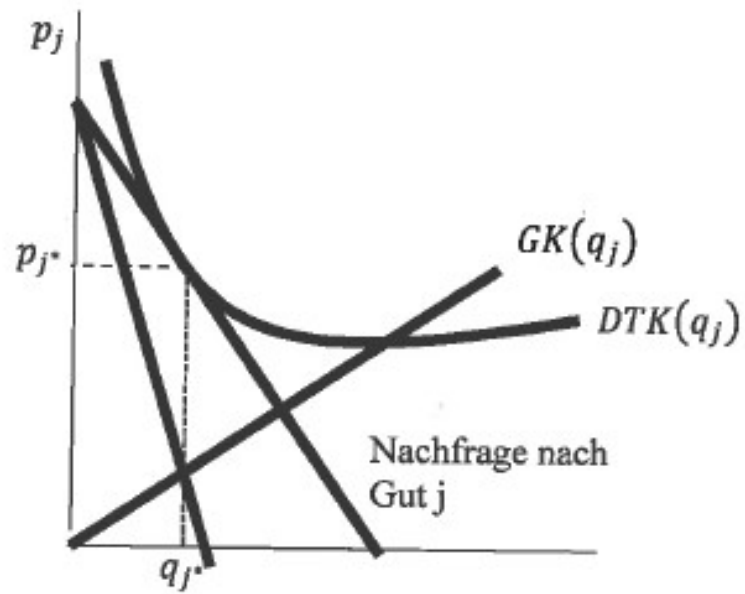
- b) Die Politiker überlegen, der privaten Firma vorzuschreiben, dass diese ab dem nächsten Jahr den Ticketpreis auf 25 EUR festzulegen habe. Dies mit dem Ziel, dass dadurch 16'750 Passagiere pro Monat befördert würden, und somit die Wohlfahrt maximal wäre (marginale Zahlungsbereitschaft = Grenzkosten). Welches Problem könnte sich hier stellen? (2 Punkte)

Aufgabe 6: Monopolistische Konkurrenz

(5 Punkte)

- a) In einem monopolistischen Markt gelte zur Zeit $DTK \leq GK$. Alle Firmen verhalten sich optimal. Kann es sich hier um ein langfristiges Gleichgewicht handeln? (Begründung erforderlich) (3 Punkte)

Das folgende Diagramm illustriert das langfristige Gleichgewicht aus Sicht einer einzelnen Firma j .



- b) Ist das oben dargestellte langfristige Gleichgewicht bei monopolistischem Wettbewerb effizient? Begründen Sie in Bezug auf Preis und Marktmenge. (2 Punkte)

.....

.....

.....

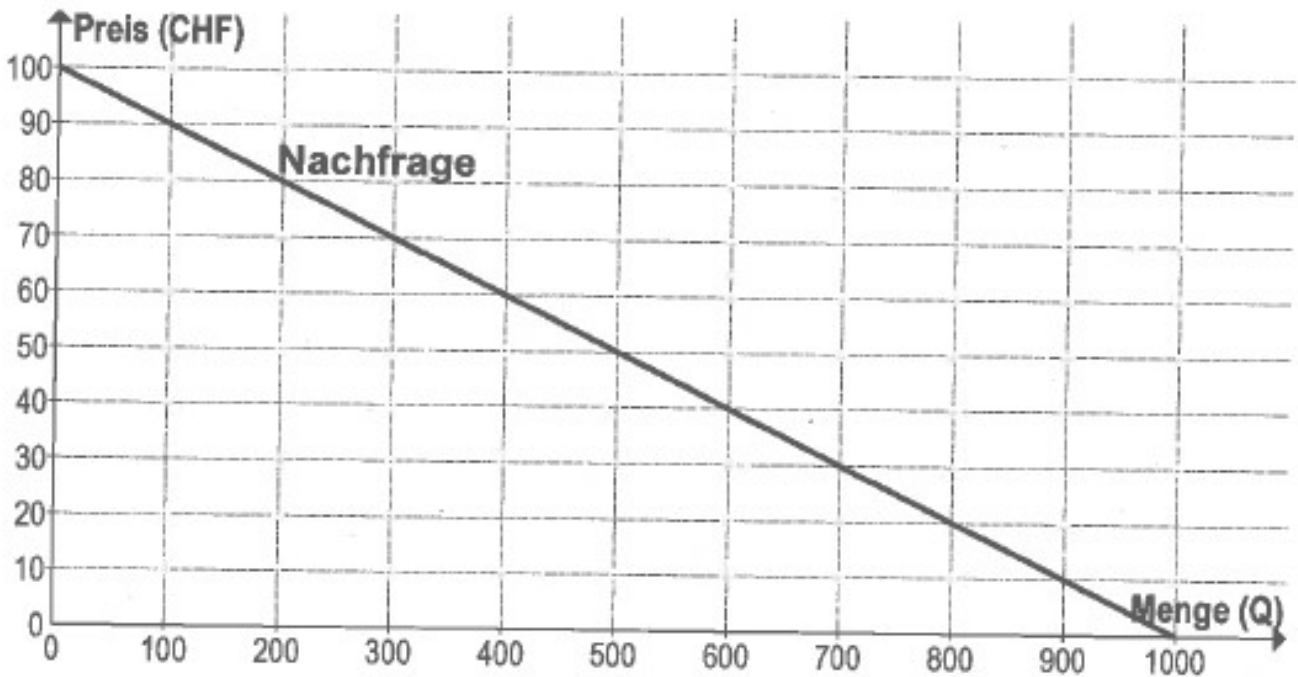
.....

.....

Aufgabe 7: Duopol & Nash-Gleichgewicht

(12 Punkte)

Auf einen Schweizer Aussichtsberg fahren zwei Zahnradbahnen A und B. Die beiden Zahnradbahnen bieten für die Kunden eine identische Leistung an, so dass nur der Preis zählt. Im untenstehenden Diagramm ist die Nachfragefunktion nach Tageskarten auf den Berg eingezeichnet. Die insgesamt nachgefragte Menge Q ist die Summe aus der nachgefragten Menge Q_A der Zahnradbahn A und der nachgefragten Menge Q_B der Zahnradbahn B, also $Q = Q_A + Q_B$.



Die Preis-Absatz-Funktion lautet:

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

Die Grenzerlösfunktion lautet:

$$P = 100 - 0.2 \cdot Q$$

Die Totalkostenfunktion jeder der beiden Zahnradbahnen lautet:

$$TK = 5'000 + 10 \cdot Q$$

- a) Die beiden Zahnradbahnen bilden ein Kartell. Berechnen Sie den gewinnoptimalen Preis des Kartells und die daraus resultierende nachgefragte Menge. (2 Punkte)

.....

.....

Menge:

Preis:

- b) Zeichnen Sie den Wohlfahrtsverlust als Folge der Kartellabsprache ins Diagramm ein und berechnen Sie ihn. (3 Punkte)

.....

.....

Wohlfahrtsverlust (DWL):

Das Kartell bricht auseinander, und die Zahnradbahnen liefern sich einen Mengenwettbewerb, bei welchem jede Zahnradbahn die angebotene Menge selber festlegt.

Die Gewinnfunktion der Zahnradbahn A lautet:

$$\text{Gewinn} = \text{Erlös} - \text{Totalkosten} = P \cdot Q_A - \text{TK} = [100 - 0.1 \cdot (Q_A + Q_B)] \cdot Q_A - [5'000 + 10 \cdot Q_A]$$

- c) Leiten Sie aus der Gewinnfunktion der Zahnradbahn A die Reaktionsfunktion („beste Antwort“) der Zahnradbahn A her. Die Reaktionsfunktion hat die Form $Q_A = f(Q_B)$, welche zu jeder von der Zahnradbahn B gewählten Angebotsmenge Q_B die beste Angebotsmenge Q_A für die Zahnradbahn A angibt. (2 Punkte)

.....

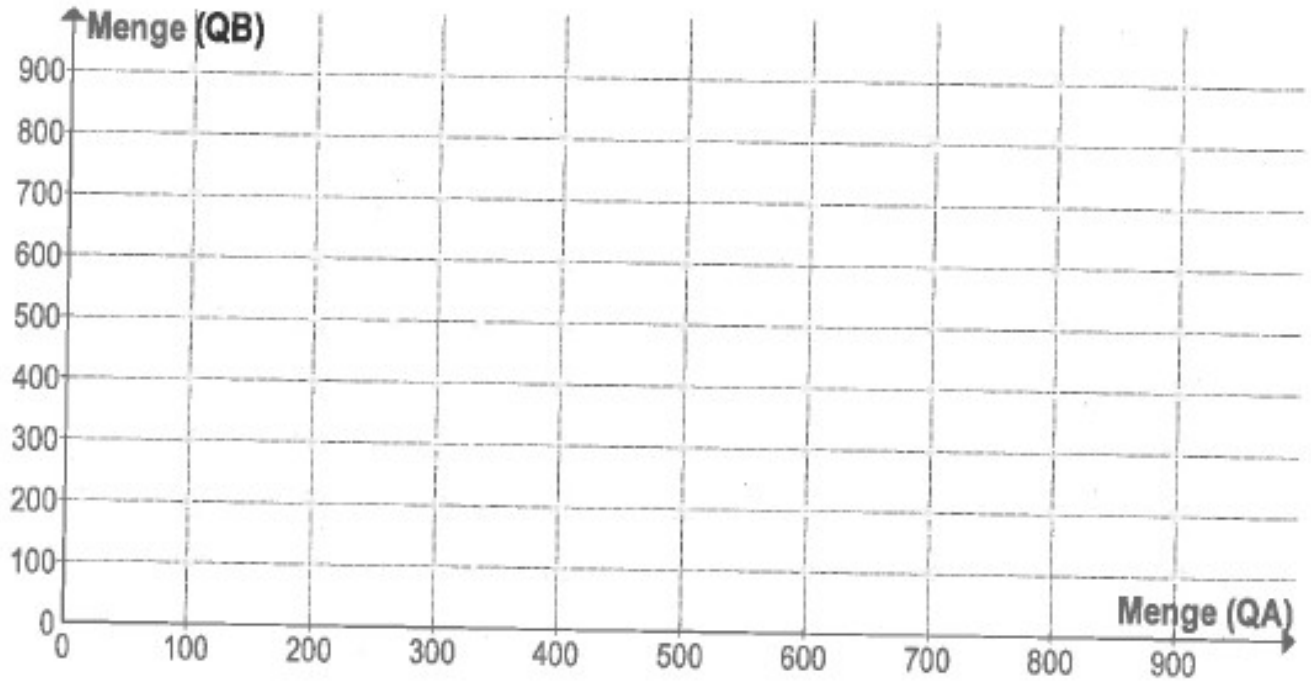
.....

.....

.....

Reaktionsfunktion:

- d) Tragen Sie die beiden Reaktionsfunktionen der Zahnradbahnen A und B ins untenstehende Diagramm ein und markieren Sie im Diagramm das Nash-Gleichgewicht. (5 Punkte)



ENDE DER PRÜFUNG